

3

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-49761

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月20日

| (51) Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|------|--------|---------------|---------|
| G 0 7 G 1/14 | | | G 0 7 G 1/14 | |
| G 0 6 F 17/60 | | | H 0 4 H 1/00 | E |
| H 0 4 H 1/00 | | | G 0 6 F 15/21 | 3 1 0 Z |

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平8-207458

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月6日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社
東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 森 貴美

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気
エンジニアリング株式会社内

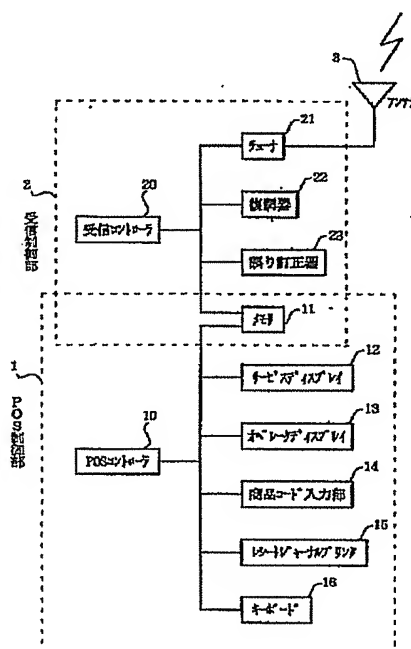
(74) 代理人 弁理士 鈴木 正剛

(54) 【発明の名称】 POSシステム

(57) 【要約】

【課題】 サービス情報の提供のための通信回線が必要なく、システム自体が稼動していれば、いかなる時もいかなる場所でも顧客にサービス情報を提供することができ、しかも、そのためのコストを低減することのできるPOSシステムを提供する。

【解決手段】 アンテナ3で受信した文字放送の電波を、受信コントローラ20の制御の下、チューナ21で同調し、復調器22で復調し、誤り訂正器23で誤り訂正をして、メモリ11に格納する。POSコントローラ10は、メモリ11に格納された文字放送のデータを読み出して、サービスディスプレイ12に表示する。また、オペレータがキーボード16から指定することにより、レシートジャーナルプリンタ15で文字放送のデータをレシートに印字する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送電波を受信し、所望の帯域の信号を取り出す受信手段と、この受信手段で取り出した信号を復調する復調手段と、この復調手段で復調した情報を格納する記憶手段と、この記憶手段に格納された情報を表示する表示手段と、を備えることを特徴とするPOSシステム。

【請求項2】 前記記憶手段に格納された情報をレシートに印字する印字手段を備えることを特徴とする請求項1に記載のPOSシステム。

【請求項3】 前記受信手段が受信して、信号を取り出す帯域の電波は、文字放送の電波であることを特徴とする請求項1または2に記載のPOSシステム。

【請求項4】 前記受信手段は、複数の文字放送のチャンネルの電波を受信して信号を取り出す手段を備え、前記復調手段は、前記複数の文字放送のチャンネルの信号をそれぞれ復調する手段を備え、前記記憶手段は、前記復調手段で復調された前記複数の文字放送のチャンネルの情報をそれぞれ記憶できるものであり、さらに、前記記憶手段に格納された複数の前記文字放送のチャンネルの情報のうち前記表示手段に表示する情報を指定する指定手段を備えることを特徴とする請求項3に記載のPOSシステム。

【請求項5】 ローカルエリアネットワークで接続されたホスト装置と複数の端末装置とから構成され、前記ホスト装置は、放送電波を受信し、所望の帯域の信号を取り出す受信手段と、この受信手段で取り出した信号を復調する復調手段と、この復調手段で復調した情報を格納する記憶手段とを備えるものであり、前記複数の端末装置は、前記記憶手段に格納された情報を前記ローカルエリアネットワークを介して読み出し、この読み出した情報を表示する表示手段を備える、ことを特徴とするPOSシステム。

【請求項6】 前記複数の端末装置は、前記記憶手段に格納された情報をレシートに印字する印字手段を備える、ことを特徴とする請求項5に記載のPOSシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、POSシステムに関し、特に顧客へサービス情報を提示する機能を備えたPOSシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、流通業界における競争激化の中、集客力向上のために、顧客にニュースや天気予報などのサービス情報を提供することのできるPOS(Point of Sales)システムに対する要望が強くなってきている。

【0003】 POSにおけるサービス情報は、ISDN等の広域の回線を通じて、情報の提供会社(フランチャ

イズチェーンの本部など)から各店舗に供給されている。以下、従来より使用されている顧客にサービス情報を提供する機能を有するPOS端末装置について説明する。

【0004】 図6は、従来例のPOS端末装置のブロック図である。図7は、図6のPOS端末装置の外観の一例を示す図である。

【0005】 このPOS端末装置は、POS制御部1と受信制御部5とにより構成される。POS制御部1は、メモリ11、サービスディスプレイ12、オペレータディスプレイ13、商品コード入力部14、レシートジャーナルプリンタ15、及びキーボード16と、これらの各部を制御するPOSコントローラ10とから構成される。受信制御部5は、メモリ11と、ISDN回線から情報を受信し、メモリ11へ情報を書き込む受信コントローラ51とから構成される。

【0006】 メモリ11は、デュアルポートRAMによって構成されており、POS制御部1及び受信制御部5で共有する構成となっている。メモリ11には、ISDN回線から受信した情報が書き込まれる。ここで、メモリ11に書き込まれる情報は、販売促進メッセージ、商品情報、並びにニュースや天気予報などの顧客へのサービス情報である。

【0007】 メモリ11に書き込まれた情報は、POSコントローラ10により読み出され、購入された商品名、単価、数量、合計金額などの情報と共に、サービスディスプレイ12に表示される。また、レシートジャーナルプリンタ15によりレシートにも印字される。

【0008】 POSで、このように顧客へ様々な情報を提供することによって、サービスの向上を図ることができる。

【0009】 しかしながら、従来のPOS端末装置においては、顧客にサービス情報の提供を行うために、ISDN等の通信回線を引き込まなければならなかった。これにより、例えば、次のような問題が生じていた。

【0010】 (1) ISDN等の通信回線は、災害時等に、回線が切断されてしまうおそれがある。ここで、もし通信回線が切断されてしまった場合、POS端末装置が正常に稼動していたとしても、情報を入手することができなくなってしまう。

【0011】 (2) イベント会場などのように、臨時に売場を設けるとときには、ISDN等の回線を引き込むことは困難である。このため、たとえPOS端末装置がサービス情報を提供する機能を有していたとしても、実際にサービス情報を提供することはできなかった。

【0012】 (3) 独立資本の商店では、サービス情報の提供だけのためにISDN等の通信回線を引き込まなければならなかった。このため、通信回線を引き込むための工事費用の負担がかかっていた。

【0013】 また、サービス情報は、商店と情報会社と

の個別契約によって入手する必要があった。このような個別契約では、サービス情報の利用代金が高額になり、顧客へのサービス情報の提供のための経費がかかっていた。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記従来技術の問題点を解消するためになされたものであり、サービス情報の提供のための通信回線が必要なく、システム自体が稼働していれば、いかなる時もいかなる場所でも顧客にサービス情報を提供することができ、しかも、通信回線の工事費用やサービス情報の提供のためのコストを低減することのできるPOSシステムを提供することを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の第1の観点に係るPOSシステムは、放送電波を受信し、所望の帯域の信号を取り出す受信手段と、この受信手段で取り出した信号を復調する復調手段と、この復調手段で復調した情報を格納する記憶手段と、この記憶手段に格納された情報を表示する表示手段を備えることを特徴とする。

【0016】また、上記の構成に加えて、前記記憶手段に格納された情報をレシートに印字する印字手段を備えても良い。

【0017】このPOSシステムによれば、通信回線を引き込む必要がない。このため、災害などにより回線が切断されるような場合でも、POSシステム自体が稼働していれば、顧客へサービス情報を提供することができる。また、イベント会場など事実上通信回線を引き込むことが不可能な場所においても、顧客へサービス情報を提供することができる。しかも、通信回線を引き込むための工事費用もいらないので、低コストでサービス情報を提供できる。

【0018】上記POSシステムにおいて、前記受信手段が受信する電波は、文字放送の電波であることを好適とする。すなわち、文字放送の情報は、オープンなものであるため、通信回線を通じて情報会社からサービス情報の提供を受けるよりも情報の利用代金が低くなる。しかも、例えば、POSシステムの製造メーカーが一括して放送事業者と契約をすれば、各商店が個別に契約するよりも情報の利用代金を低くできる。

【0019】また、文字放送の情報を有効に利用するため、次のような構成を加えることもできる。前記受信手段は、複数の文字放送のチャンネルの電波を受信して信号を取り出す手段を備え、前記復調手段は、前記複数の文字放送のチャンネルの信号をそれぞれ復調する手段を備え、前記記憶手段は、前記復調手段で復調された前記複数の文字放送のチャンネルの情報をそれぞれ記憶できるものであり、さらに、前記記憶手段に格納された前記複数の文字放送のチャンネルの情報のうち前記表示手段

に表示する情報を指定する指定手段を備える。これにより、顧客層に応じて商店毎に異なった情報を提供できる。

【0020】また、本発明の第2の観点に係るPOSシステムは、ローカルエリアネットワークで接続されたホスト装置と複数の端末装置とから構成され、前記ホスト装置は、放送電波を受信し、所望の帯域の信号を取り出す受信手段と、この受信手段で取り出した信号を復調する復調手段と、この復調手段で復調した情報を格納する記憶手段とを備えるものであり、前記複数の端末装置は、前記記憶手段に格納された情報を前記ローカルエリアネットワークを介して読み出し、この読み出した情報を表示する表示手段を備えたことを特徴とする。

【0021】このPOSシステムにおいて、前記複数の端末装置は、前記記憶手段に格納された情報をレシートに印字する印字手段を備える構成としても良い。

【0022】このPOSシステムは、大型の店舗など複数のPOS端末装置を使用し、全体の情報をホストに集めて処理を行うような場合に、放送の受信回路が1つだけで済む。このため、従来のPOS端末装置でもソフトウェアを変更するだけで、放送された情報によって顧客へサービス情報を提供できる。また、放送の受信、復調のための回路も1つだけで済むので、各POS端末装置に設ける場合に比べるとコストが低くなる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態について説明する。

【0024】図1は、本発明の一実施形態のPOS端末装置のブロック図である。このPOS端末装置は、POS制御部1と受信制御部2とアンテナ3とにより構成される。POS制御部1は、従来例と同じ構成で、メモリ11、サービスディスプレイ12、オペレータディスプレイ13、商品コード入力部14、レシートジャーナルプリンタ15、及びキーボード16と、これらの各部を制御するPOSコントローラ10とから構成される。POSコントローラ10は、後述の割り込みを行うためのタイマを備えている。受信制御部2は、チューナ21、復調器22、誤り訂正器23、及びメモリ11と、これらの各部を制御する受信コントローラ20とから構成される。

【0025】アンテナ3は、文字放送の電波（信号）を受信するものである。チューナ21は、アンテナ3で受信した信号から必要な帯域の信号を取り出すものである。復調器22は、チューナ21で取り出した信号を復調し、文字放送のコード情報を取り出すものである。誤り訂正器23は、復調器22で変換されたコード情報の誤りを、CRC等の方法により訂正するものである。

【0026】メモリ11は、デュアルポートRAMによって構成されており、POS制御部1及び受信制御部2で共有する構成となっている。メモリ11には、復調器

22で復調され、誤り訂正器23で誤り訂正がされた、文字放送のチャンネルのコード情報が書き込まれる。なお、後述するように、本実施形態において文字放送には複数のチャンネルがある。ここで、それぞれのチャンネルの情報について、チューナ21、復調器22及び誤り訂正器23で所定の処理がされ、メモリ11の所定の領域に記憶される。

【0027】サービスディスプレイ12は、購入された商品の名称、単価、数量、合計金額などの情報に加え、メモリ11に書き込まれた情報を顧客に表示する。オペレータディスプレイ13は、商品名、単価、数量、合計金額などの情報を店員に表示する。また、オペレータディスプレイ13は、サービスディスプレイ12に表示したり、レシートジャーナルプリンタ15がレシートに印字する情報の選択項目を表示し、情報を入力することができるタッチパネルとなっている。商品コード入力部14は、商品のバーコードなどのコード情報を読み取るものである。レシートジャーナルプリンタ15は、購入商品の情報及びメモリ11に書き込まれた情報をレシートに印字し、また、売り上げ登録データをロール紙に印字する。キーボード16は、バーコード登録のされていない商品の売り上げ入力をする他、サービスディスプレイ12に表示したり、レシートジャーナルプリンタ15がレシートに印字する情報を選択して入力するものである。

【0028】なお、上記のPOS端末装置の外観の構成は、図7に示す従来例のPOS端末装置にアンテナ3を付加したものとなる。

【0029】以下、本実施形態のPOS端末装置における文字放送の情報の表示のための動作について説明する。最初に、受信制御部2における処理について説明する。図2は、文字放送の電波を受信し、情報としてメモリ11に格納するまでの処理を示すフローチャートである。

【0030】まず、POS端末装置の電源がONされると、チューナ21は、アンテナ3で受信した信号から必要な帯域の信号を取り出す(S11)。次に、復調器22でチューナ21で取り出した信号を復調し、文字コードの情報に変換する(S12)。次に、誤り訂正器23で、CRC等の方法により、ステップS12で変換された文字コード情報の誤り訂正をする(S13)。この誤り訂正がされた情報をすべてのチャンネルについてメモリ11に格納する(S14)。

【0031】ここで、ネットワークで決まっているチャンネルを一例としてあげる。

| | |
|----------|-------------|
| チャンネル0 | : 番組の総目次 |
| チャンネル1 | : ニュース&スポーツ |
| チャンネル3 | : 娯楽情報 |
| チャンネル4 | : 交通情報 |
| チャンネル255 | : 緊急情報・警報 |

【0032】POS端末装置の運用中も、ステップS11～S13と同一の処理により、文字放送の受信も行う(S15～S17)。そして、受信コントローラ20は、受信した情報に更新フラグが含まれているか否かを判定する(S18)。ここで、更新フラグとは、文字放送の情報の内容が変わった時に、文字放送の情報に付加されて放送局から送られてくるものである。

【0033】ステップS18で、更新フラグが含まれていると判定したときは、情報が更新されたチャンネルについて、メモリ11に格納する情報を更新する(S19)。そして、ステップS15の処理に戻り、文字放送の受信を続行する。ステップS18で、更新フラグが含まれていないと判定したときは、そのままステップS15の処理に戻り、文字放送の受信を続行する。

【0034】次に、POS制御部1における処理について説明する。POS制御部1における処理では、メモリ11の空き領域をワークエリアとして用いている。図3は、POS端末装置が運用を開始するまでの処理を示すフローチャートである。

【0035】まず、POS端末装置の電源がONされると、POSコントローラ10は、文字放送が正常に受信されているかを電波状態を調べることによりチェックする(S21)。次に、受信した文字放送の情報がメモリ11に書き込まれているかどうかを判定する(S22)。受信した文字放送の情報がメモリ11に書き込まれていると判定したときは、ステップS23の処理に進む。受信した文字放送の情報がメモリ11に書き込まれていないと判定したときは、ステップS21へ戻り、メモリ11への情報の書き込みが終了するまで、ステップS21、S22の処理を繰り返す。

【0036】メモリ11へ文字放送の情報の書き込みが終了すると、POSコントローラ10は、番組の総目次(チャンネル0)をメモリ11から読み出して、オペレータディスプレイ13に表示する(S23)。次に、オペレータがキーボード16あるいはオペレータディスプレイ13のタッチパネルを操作して、サービスディスプレイ12に表示する情報のチャンネルを入力する(S24)。次に、1つのチャンネルをサービスディスプレイ12に何回表示するかを入力する(S25)。

【0037】次に、レシートへ文字放送の情報を印字するかどうかをキーボード16あるいはオペレータディスプレイ13のタッチパネルから入力する(S26)。次に、POSコントローラ10は、ステップS26の処理で印字の指定が入力されたかどうかを判定する(S27)。印字の指定が入力された場合、さらに、オペレータは、キーボード16あるいはオペレータディスプレイ13のタッチパネルからレシートへ印字する文字放送の情報(どのチャンネルの情報を印字するか)を入力し(S28)、この処理を終了する。一方、印字の指定がなかったと判定した場合は、そのまま処理

を終了する。以上の処理により、サービスディスプレイ12に表示する情報、及びレシートジャーナルプリンタ15がレシートに印字する情報を指定する。

【0038】図4は、図3のフローチャートの処理で指定された情報の表示、印字の処理を示すフローチャートである。このフローチャートの処理は、タイマ割り込みもしくはキーボード16またはオペレータディスプレイ13のタッチパネルからの特定の入力による割り込みによって開始する。

【0039】まず、POSコントローラ10は、割り込み要因がキーボード16のレシート発行を指定するキーの入力によるものか否かを判定する(S31)。割り込み要因がレシート発行を指定するキーの入力によるものであると判定した場合は、POSコントローラ10は、さらに、図3のフローチャートのステップS26の処理でレシートへ情報を印字することが指定されているか否かを判定する(S32)。レシートへの情報の印字の指定がされていると判定した場合は、POSコントローラ10は、レシートジャーナルプリンタ15に、レシートへ指定の情報を印字させ(S33)、さらに、レシートへ商品・金額等の購入商品の情報を印字させて(S34)、処理を終了する。ステップS32で、レシートへの情報の印字の指定がされていないと判定した場合は、POSコントローラ10は、レシートジャーナルプリンタ15にレシートへ商品・金額等の購入商品の情報のみを印字させて(S34)、処理を終了する。

【0040】ステップS31で、割り込み要因がレシート発行を指定するキーの入力によるものでないと判定した場合は、POSコントローラ10は、割り込み要因がタイマ割り込みであるかどうかを判定する(S35)。割り込み要因がタイマ割り込みである場合は、POSコントローラ10は、チャンネル255の緊急情報がメモリ11に記憶されているかどうかを判定する(S36)。緊急情報がメモリ11に記憶されていないと判定した場合は、POSコントローラ10は、図3のフローチャートのステップS24の処理で指定したチャンネルの情報をステップS25の処理で指定の回数だけメモリ11から読み出して、サービスディスプレイ12に表示して(S37)、処理を終了する。緊急情報がメモリ11に記憶されていると判定した場合は、POSコントローラ10は、チャンネル255の情報をメモリ11から読み出して、サービスディスプレイ12に表示して(S38)、処理を終了する。

【0041】ステップS35で、割り込み要因がタイマ割り込みでないとは判定した場合は、それぞれの割り込み原因に応じた処理を行う(S39)。もっとも、これらの割り込み処理は、本発明とは直接的に関係がないので、説明を省略する。

【0042】以上説明したように、上記実施形態のPOS端末装置ではサービス情報として文字放送の情報を使

用するので、ISDN等の通信回線を引き込む必要がない。この効果は、とりわけ次のような場面で、顕著に現れる。

【0043】(1)災害等の理由により、ISDN等の通信回線が切断されてしまった場合であっても、POS端末装置が正常に稼動していれば、情報を入手することができる。

【0044】(2)ISDN等の通信回線を引き込むことが不可能なイベント会場などのような臨時の売場でも、文字放送の電波を受信できれば、サービス情報を提供することができる。

【0045】(3)顧客へのサービス情報の提供だけのためにISDN等の通信回線を引き込む必要がない。このため、回線工事のためのコストがかからず、低コストで顧客へサービス情報を提供することができる。

【0046】また、文字放送の情報は、オープンなものであるため、通信回線を通じて情報会社からサービス情報の提供を受けるよりも情報の利用代金が低くなる。しかも、例えば、このPOS端末装置の製造メーカーが一括して放送事業者と契約をすれば、各商店が個別に契約するよりも情報の利用代金を低くできる。さらには、フランチャイズチェーンの本部が放送事業者と一括して契約する形態も可能である。

【0047】上記の実施形態においては、1台のPOS端末装置において、文字放送の受信から情報の表示・印字までの処理を行っていたが、複数の端末装置を用いた次のようなPOSシステムも実施可能である。図5は、本発明の他の実施形態のPOSシステムの構成を示すブロック図である。

【0048】このPOSシステムでは、ホストとなるストアコントローラ40と、複数のPOS端末装置41とがイーサネット42で接続されている。このPOSシステムにおいては、上記実施形態のPOS端末装置の受信制御部2の部分がストアコントローラ40に、メモリ11以外のPOS制御部1の部分がPOS端末装置41に含まれる構成となっている。

【0049】POS端末装置41が情報の表示・印字を行うために、POS端末装置41内部のPOSコントローラ44は、イーサネット42を介してストアコントローラ40内部のメモリ43に格納された情報を読み出す。他の処理は、上記実施形態と同様であるので、説明を省略する。なお、図3のフローチャートのステップS24～S28の処理における、表示・印字する情報の指定については、すべてのPOS端末装置41から行えるようにしても良いし、1台だけが行えるようにしても良い。

【0050】このPOSシステムによれば、大型の店舗など複数のPOS端末装置を使用し、全体の情報をホストに集めて処理を行うような場合に、放送の受信回路が1つだけで済む。このため、従来のPOS端末装置でも

ソフトウェアを変更するだけで、放送された情報によって顧客へサービス情報を提供できる。また、放送の受信、復調のための回路も1つだけで済むので、各POS端末装置に設ける場合に比べるとコストが低くなる。

【0051】なお、上記実施形態においては、サービス情報として提供するものは、コード情報として送られてくる文字放送の情報であったが、本発明はこれに限られるものではなく、次のような情報も可能である。

(1) 動画によるテレビ放送。

(2) 静止画によるテレビ放送。

(3) ラジオ波による音声情報（この場合は、サービスディスプレイに替えて、或いはこれに加えてスピーカを備える必要がある）。

【0052】また、フランチャイズチェーンの本部が放送事業者と契約して各店舗に情報を送る場合などは、複数のチャンネルから情報を選択するのではなく、専用のチャンネルを設けても良い。

【0053】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のPOSシステムによれば、通信回線を引き込む必要がない。このため、災害などにより回線が切断されるような場合でも、POSシステム自体が移動していれば、顧客へサービス情報を提供することができる。また、イベント会場など事実上通信回線を引き込むことが不可能な場所においても、顧客へサービス情報を提供することができる。しかも、通信回線を引き込むための工事費用もいらないので、低コストでサービス情報を提供できる。

【0054】さらに、請求項3のPOSシステムによれば、文字放送の情報は、オープンなものであるため、通信回線を通じて情報会社からサービス情報の提供を受けるよりも情報の利用代金が低くなる。しかも、例えば、POSシステムの製造メーカーが一括して放送事業者と契約をすれば、各商店が個別に契約するよりも情報の利用代金を低くできる。

【0055】さらに、請求項4のPOSシステムによれば、顧客層に応じて商店毎に異なった情報を提供できる。

【0056】また、請求項5または6のPOSシステムによれば、大型の店舗など複数のPOS端末装置を使用し、全体の情報をホストに集めて処理を行うような場合に、放送の受信回路が1つだけで済む。このため、従来

のPOS端末装置でもソフトウェアを変更するだけで、放送された情報によって顧客へサービス情報を提供できる。また、放送の受信、復調のための回路も1つだけで済むので、各POS端末装置に設ける場合に比べるとコストが低くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態のPOS端末装置のブロック図である。

【図2】文字放送の電波を受信し、情報としてメモリに格納するまでの処理を示すフローチャートである。

【図3】POS端末装置が運用を開始するまでの処理を示すフローチャートである。

【図4】図3のフローチャートの処理で指定された情報の表示、印字の処理を示すフローチャートである。

【図5】本発明の他の実施形態のPOSシステムの構成を示すブロック図である。

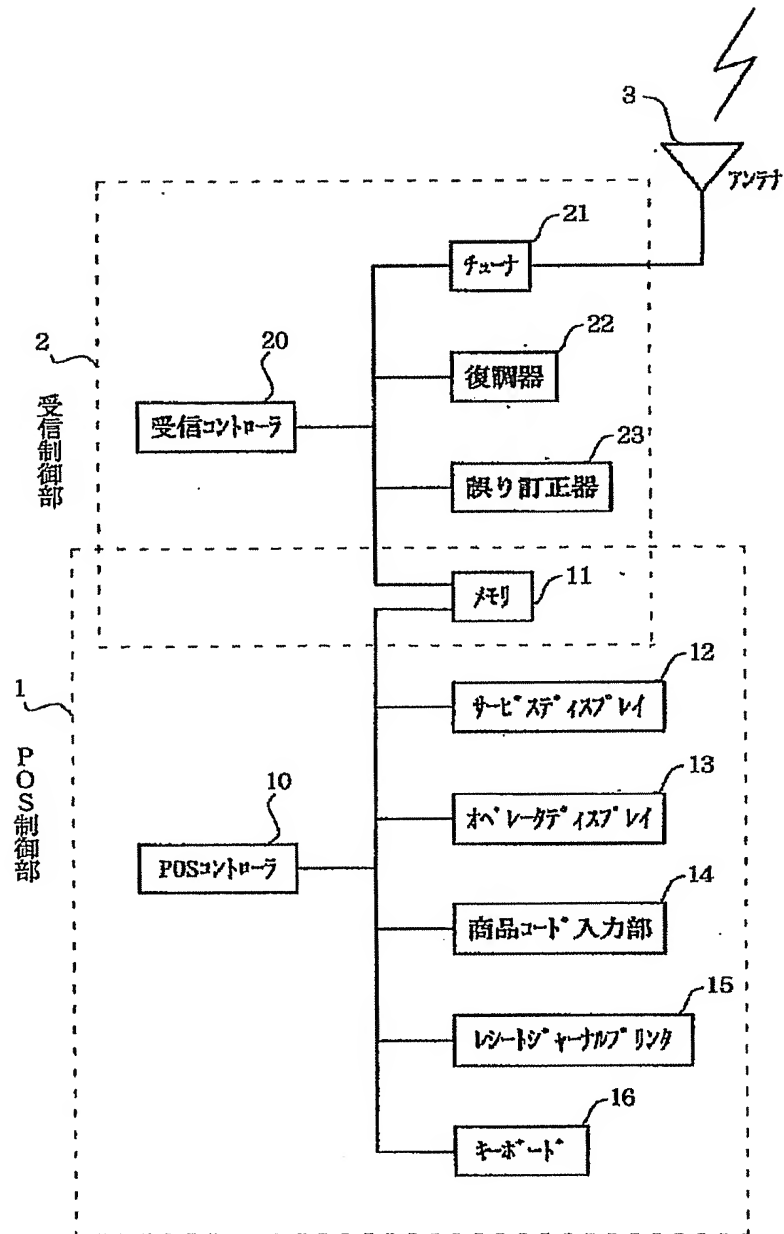
【図6】従来例のPOS端末装置のブロック図である。

【図7】図6のPOS端末装置の外観の一例を示す図である。

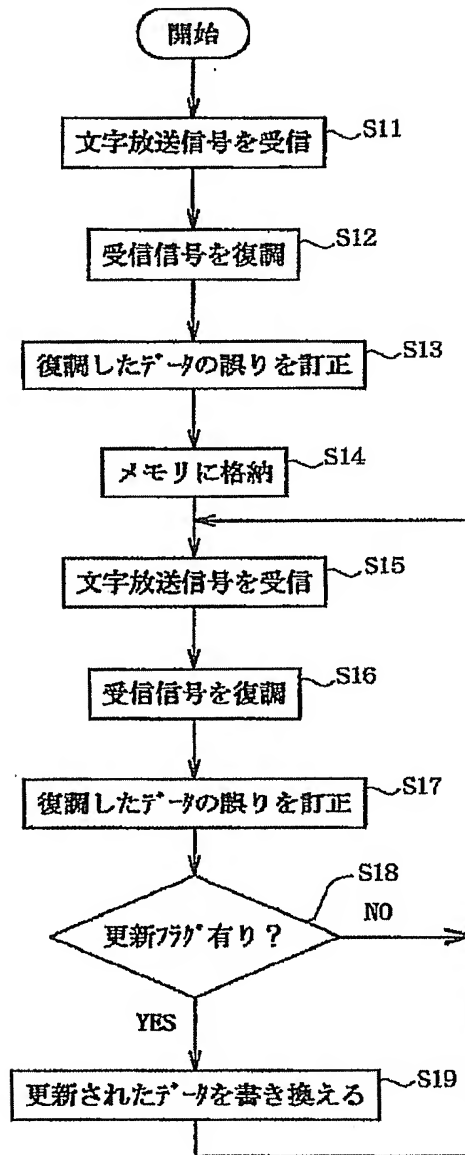
【符号の説明】

- 1 POS制御部
- 10 POSコントローラ
- 11 メモリ
- 12 サービスディスプレイ
- 13 オペレータディスプレイ
- 14 商品コード入力部
- 15 レシートジャーナルプリンタ
- 16 キーボード
- 2 受信制御部
- 20 受信コントローラ
- 21 チューナ
- 22 復調器
- 23 誤り訂正器
- 3 アンテナ
- 40 ストアコントローラ
- 41 POS端末装置
- 42 イーサネット
- 43 メモリ
- 44 POSコントローラ
- 5 受信制御部
- 51 受信コントローラ

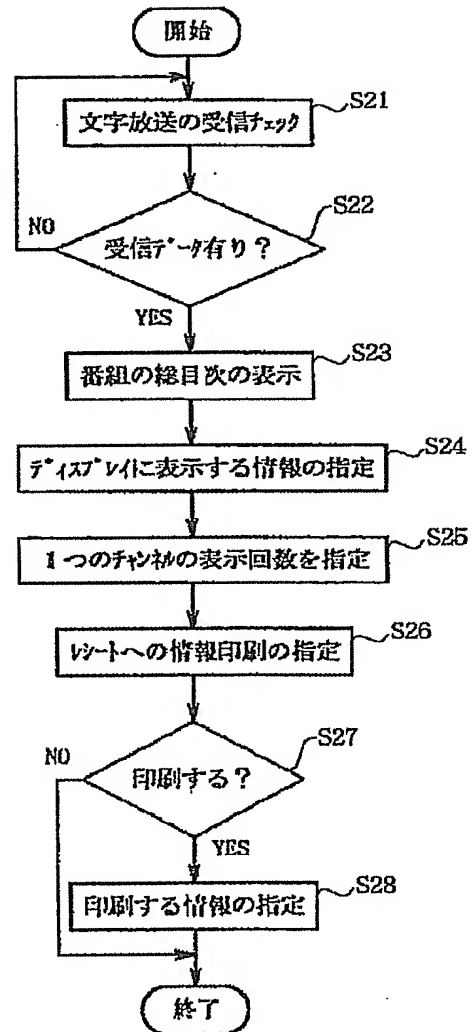
【図1】



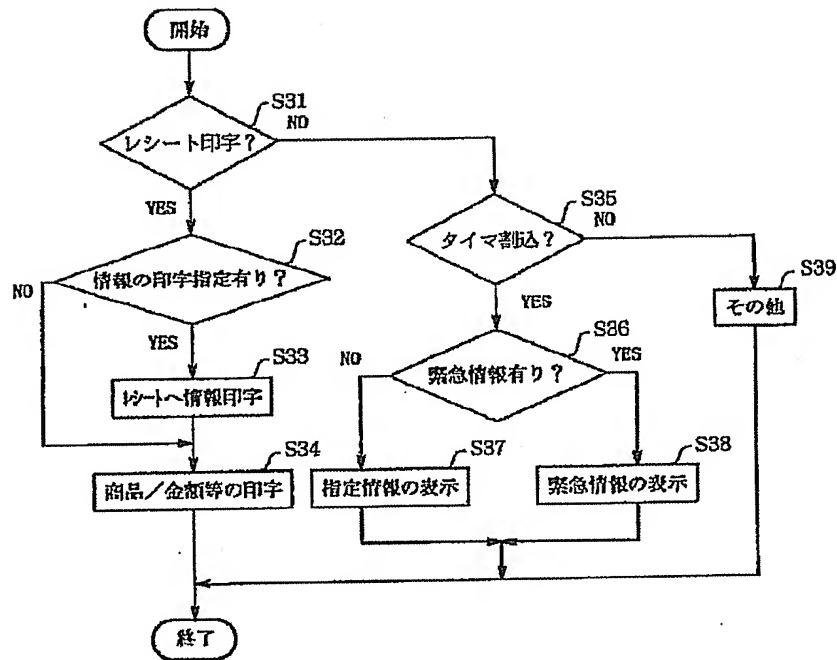
【図2】



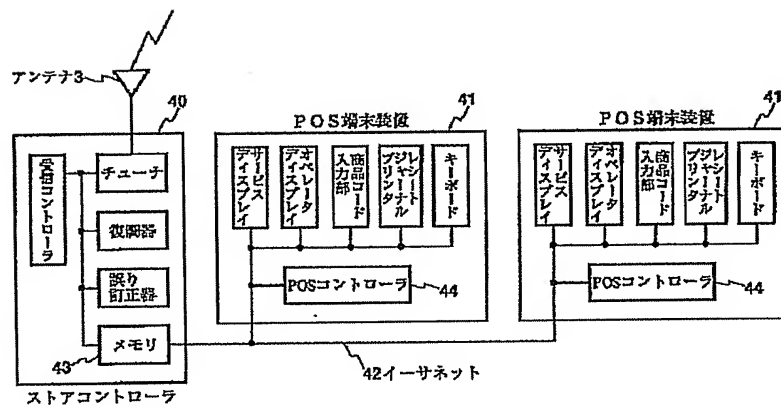
【図3】



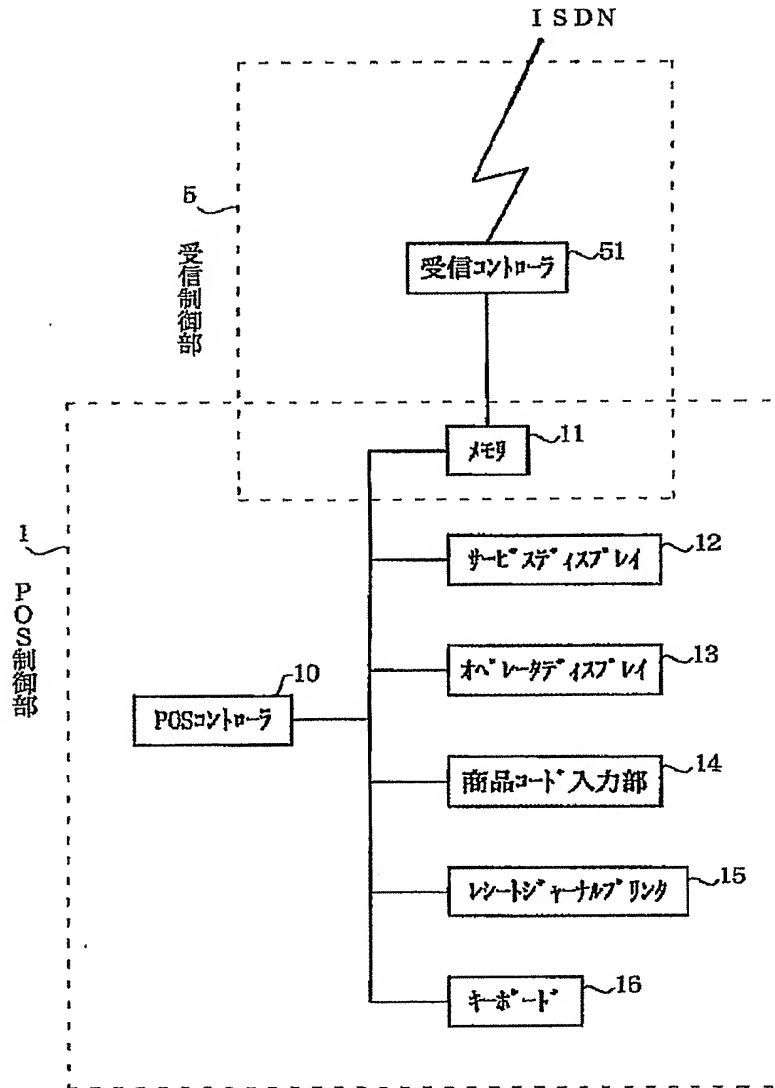
【図4】



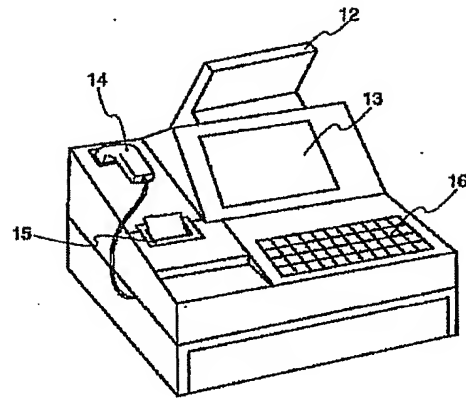
【図5】



【図6】



【図7】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-049761

(43)Date of publication of application : 20.02.1998

(51)Int.Cl.

G07G 1/14

G06F 17/60

H04H 1/00

(21)Application number : 08-207458

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 06.08.1996

(72)Inventor : MORI TAKAMI

(54) POS SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a POS(point of sales) system in which service information can be provided to a customer anytime and anywhere as long as the system itself is activated without necessitating any communication line for providing the service information, and the costs can be reduced.

SOLUTION: The radio wave of character broadcasting received by an antenna 3 is tuned by a tuner 21, demodulated by a demodulator 22, and error-corrected by an error corrector 23 under the control of a reception controller 20, and stored in a memory 11. A POS controller 10 reads the data of the character broadcasting stored in the memory 11, and displays the data on a service display 12. Also, the data of the character broadcasting are printed on a receipt by a receipt journal printer 15 when it is instructed from a keyboard 16 by an operator.

